ECOLE NATIONALE VETERINAIRE DE TOULOUSE

ANNÉE 1952 N° 25

DE LA GALE BOVINE

QUELQUES ASPECTS D'UNE EPIZOOTIE EN MAINE-ET-LOIRE en 1947-1948

THÈSE

pour le doctorat vétérinaire

(Diplôme d'Etat)

Présentée et soutenue publiquement en Mars 1952
devant la
Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie de Toulouse

PAR

LOUIS COULLON

Né le 11 Avril 1926 à Varennes-sur-Loire (Maine-et-Loire)

JURY
- Président : M. NANTA, *Professeur à la Faculté de Médecine*
- Assesseurs :
  - M. DARRASPEN, *Professeur à l'École Vétérinaire*
  - M. BRIZARD, *Professeur à l'École Vétérinaire*

IMPRIMERIE PARISIENNE
16, Place du Palais
TOULOUSE
—
1952

DE LA GALE BOVINE

QUELQUES ASPECTS D'UNE EPIZOOTIE EN MAINE-ET-LOIRE en 1947-1948

ECOLE NATIONALE VETERINAIRE DE TOULOUSE

ANNÉE 1952 N° 25

DE LA GALE BOVINE

QUELQUES ASPECTS D'UNE EPIZOOTIE EN MAINE-ET-LOIRE en 1947-1948

THÈSE

pour le doctorat vétérinaire

(Diplôme d'Etat)

Présentée et soutenue publiquement en Mars 1952
devant la
Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie de Toulouse

PAR

LOUIS COULLON

Né le 11 Avril 1926 à Varennes-sur-Loire (Maine-et-Loire)

JURY
- Président: M. NANTA, *Professeur à la Faculté de Médecine*
- Assesseurs:
  - M. DARRASPEN, *Professeur à l'École Vétérinaire*
  - M. BRIZARD, *Professeur à l'École Vétérinaire*

IMPRIMERIE PARISIENNE
16, Place du Palais
TOULOUSE
—
1952

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE TOULOUSE

PERSONNEL ENSEIGNANT

	MM.
Directeur honoraire	MARTIN.
Professeur honoraire	LECLAINCHE.
Directeur	PONS.

PROFESSEURS

Chimie et Pharmacie	GODFRAIN.
Anatomie	FLORENTIN.
Physiologie	BRUNAUD.
Anatomie Pathologique, Inspection des viandes	LOMBARD.
Parasitologie	BRIZARD.
Médecine	DARRASPEN.
Chirurgie	LASSERRE.
Pathologie du Bétail	BERTHELON.
Maladies Microbiennes	SAURAT.
Zootechnie	PONS.

AGRÉGÉS

Anatomie	BENOIT.
Médecine	FLORIO.
Chirurgie	PUGET.

CHEFS DE TRAVAUX

Pathologie du Bétail	TOURNUT.
Maladies Microbiennes	LAUTIÉ.
Physiologie	LABOUCHE.

La Faculté et l'Ecole déclarent n'être pas responsables des opinions émises par les candidats (Délibération de la Faculté en date du 10 mai 1891, et du Conseil de l'Ecole en date du 13 juin 1924).

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

A MES PARENTS

Pour tout ce qu'ils ont fait pour moi.

Merci.

A TOUS LES MIENS

A NOTRE JURY DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR NANTA

Pour le grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de cette thèse.

MONSIEUR LE PROFESSEUR BRIZARD

Pour tout l'intérêt qu'il porta à notre étude, pour tout ce que nous lui devons, faible témoignage de notre gratitude.

MONSIEUR LE PROFESSEUR DARRASPEN

Chevalier de la Légion d'honneur.

Qui a bien voulu nous témoigner sa bienveillance habituelle, modeste expression de notre grande reconnaissance.

A NOS MAITRES

DE L'ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE

INTRODUCTION

Le souci de l'esthétique s'éclipse actuellement devant des facteurs prépondérants de productivité animale : alimentation, production des jeunes, du lait, de la viande...

Souvent négligée, l'hygiène corporelle conduit à envisager la pathologie dermatologique bovine comme un élément secondaire.

De toute évidence, elle ne présente pas souvent l'importance qu'ici nous lui accordons; néanmoins, loin d'être négligeables, les affections psoriques, beaucoup moins connues dans l'espèce bovine que chez le cheval, le chien et le chat, gardent la même gravité que chez ces dernières espèces.

L'étude de l'épizootie de gale bovine en Maine-et-Loire, grâce aux travaux de M. le Directeur des Services Vétérinaires, nous fournit d'étonnantes conclusions, dont la plus inattendue, en raison de la résistance des sujets, se trouve être la mort relativement rapide.

Les acariens dont relèvent les gales appartiennent aux genres *demodex*, *psoroptes*, *chorioptes* et *sarcoptes*.

Bien que rares et relativement bénignes, les gales psoroptiques et chorioptiques restent les mieux connues; la gale démodécique n'est qu'exceptionnellement signalée.

La plupart des auteurs ont écrit que chez les bovidés, la gale sarcoptique était sans importance clinique sérieuse

et qu'elle résultait de la transmission accidentelle à une bête bovine de sarcoptes provenant d'un animal galeux : chien, chat, chèvre, cheval. L'affection serait bénigne et disparaîtrait spontanément après quelques jours. « Plus rarement, dit Moussu, les manifestations morbides sont provoquées par un parasite spécial aux bovidés, et alors elles restent tenaces, se traduisant par l'apparition de dépilations et de croûtes sur la tête et l'encolure, les arcades sourcilières, les faces latérales du cou de préférence. La peau est épaissie, rugueuse, rigide, dure comme du cuir; elle est le siège de démangeaisons intenses qui enlèvent tout repos aux malades. Il en résulte toujours chez les jeunes de l'amaigrissement progressif pouvant aller jusqu'à la mort. Dans les cas anciens, l'affection peut s'étendre juqu'à la ligne du dessus, à la queue, au périnée et à la région des fesses. »

Depuis une dizaine d'années, la gale sarcoptique bovine, entité clinique bien déterminée, très contagieuse et très rebelle, revêt une importance considérable. Malgré les enquêtes et les traitements collectifs, les chiffres du rapport annuel montrent que, dans le Maine-et-Loire, l'affection s'est étendue à tout le département et qu'elle n'a pas totalement disparu.

ANNÉES	COMMUNES	EXPLOITATIONS	MALADES	CONTAMINÉS
1947.	10	11	61	137
1948.	14	15	71	210
1949.	2	2	25	5
1950.	4	4	71	23
1951.	1	1	1	7

Après une rapide étude clinique, nous envisagerons l'Épizootie en Maine-et-Loire, entre 1941 et 1948. Quelques observations nous autoriseront à faire entorse à des notions classiques souvent peu précises et quelquefois erronnées.

A la lumière des conditions favorisantes des gales, de leur virulence, qui expliquent leur distribution géographique et leur longévité, nous entreverrons le facteur étiologique déterminant.

La lutte contre cette parasitose nous conduira vers les conclusions officielles que cette épizootie nous a léguées et qui placent les gales sarcoptiques bovines parmi les maladies légalement contagieuses.

HISTORIQUE

Après bien des errements, on s'accorde définitivement, au milieu du XIX[e] siècle, sur le principe étiologique des gales.

Connues depuis les temps les plus reculés, au XII[e] siècle on en entrevoit l'origine. Avenzoar, auteur arabe, avait remarqué que la gale « était engendrée par certains animacules, semblables aux poux, qui s'infiltrent sous l'épiderme et en sortent vivants quand on écorche la peau, si petits que l'œil peut à peine les apercevoir ».

Au XVI[e], Ambroise Paré (1564) explique comment l'acare peut être extrait à l'aide d'une aiguille.

Au XVIII[e], Linné, entre autres, étudie le sarcopte et son habitus, mais il hésite sur son nom et sa position systématique, l'appelant *Acarus humanus subcutaneous* (1734), puis *Acarus scabiei*, avec une distinction du parasite des animaux : *Acarus exulcerans* (1758), mais à la fin le confondant avec *Tyroglyphus*.

Au début du XIX[e], la classification soulève des controverses. Gales sombre dans l'incrédulité lorsque les acares qu'il figure deviennent invisibles.

Des vétérinaires cependant avaient vu la gale du mouton (Walz, 1809) et du cheval (de Saint-Didier, 1813,

Gohier, 1816) ; Dorfeuille fut le premier à découvrir l'acare du bœuf (1813), Gohier (1814) le retrouva sur des bœufs hongrois.

Renucci (1834) prouva définitivement l'existence d'un agent causal et, dans sa thèse (1835), il fait l'étude des sarcoptes de l'homme, du cheval, du mouton et du chat.

En 1846, Bourguignon, dans son *Traité Entomologique*, entreprend l'étude du sarcopte humain. La nature et la raison des gales sont définitivement adoptées et un champ d'étude s'ouvre au goût du jour : Gerlach publie *Krätze und Raude* (1857) ; Fürstenberg, *Krätzmilben der Menschen und Thiere* (1861), et Delafond et Bourguignon leur *Traité Pratique*, en 1862.

Robin, en 1860, annonce la découverte du sarcopte du bœuf. Mais l'existence d'une forme propre aux bovidés a toujours été discutée.

NOSOLOGIE

Symptômes.

Sans vouloir entrer dans le détail des symptômes locaux et généraux, signalons que les sarcoptidés, par leurs figures et sans doute par la salive irritante qu'ils y versent, amènent une altération de la peau qui se traduit par un prurit intense, des rougeurs, des dépilations, de l'épaississement, des suintements, des croûtes et, enfin, par des signes généraux de déficience.

La gale se déclare en moyenne huit à dix jours après la contagion.

Le premier symptôme qui frappe l'attention est le prurit. Il contribue, par les frottements qu'il provoque, à l'extension et à l'aggravation des lésions épidermiques. Variable en intensité selon le tempérament des sujets, l'étendue et le siège du mal, il s'exagère surtout la nuit en déterminant une privation de sommeil qui s'ajoute à l'inquiétude du jour et aux troubles des fonctions cutanées pour débiliter, faire maigrir les animaux et les conduire, lentement, au marasme lorsque le mal a pris une grande extension.

La rougeur n'est appréciable que sur les peaux dépigmentées, elle est alors un des signes les plus évidents de la maladie.

Mais le signe princeps, appelé vulgairement « bouton de gale », visible dans toutes les autres espèces et se manifestant morphologiquement par un soulèvement épidermique isolé, n'est par perceptible dans l'espèce bovine, si ce n'est par une palpation pulpale attentive. En outre, ces lésions initiales sont éphémères. Rapidement, les grattages les écorchent et les font disparaître. L'épaisseur du cuir, le sébum, interdisent cette « sérosité agglutinant les poils en mèches fines », tableau classique de la gale équine.

Un deuxième stade clinique, ou période eczémoïde, résultat du prurit (certains vétérinaires l'avaient confondue avec un eczéma sec), correspond à un état plus avancé de l'évolution. La réaction cutanée, les poils déracinés, le grattage font naître de larges plages sèches, grises, rugueuses, avec quelques poils épars, sur lesquelles les débris épidermiques se concrètent en écailles ou en « croûtes multifragmentées », formant dans les régions riches en sébum, en particulier autour et à l'intérieur des oreilles et aux fossettes de l'anus, un magma jaune grisâtre, et au-dessous desquelles la peau apparaît rouge, irritée et souvent suintante.

A un stade plus avancé (lichénoïde), le tégument, qui a réagi violemment, s'épaissit, devient dur, sec, calleux, chagriné. Il se fendille en gros plis parallèles grisâtres autour des yeux, sur les joues, les faces latérales de l'encolure, les épaules, la poitrine. Sur les tubérosités ischiatiques et le bord postérieur des fesses, les poils disparaissent, mais l'hyperkératose ne prend pas les proportions énoncées ci-dessus. Les animaux ne dorment plus, se lèchent, se grattent sans cesse, utilisent tous les moyens mis à leur disposition, créant autant de foyers de contamination.

Lorsque la gale est généralisée, les animaux ont un aspect vieillot, misérable avec un poil rare et hérissé; ils se déplacent avec difficulté, le dos voûté, très amaigris, recouverts d'une peau de pachyderme. Jusqu'à la fin, ils conservent l'appétit et quelques instants avant leur mort, se nourrissent encore.

Des symptômes généraux accompagnent également les signes locaux. Leur étude systématique n'a pas été entreprise. Il conviendrait de signaler la déficience de l'émonctoire épidermique, qui porte l'organisme à dériver vers le rein les produits d'une auto-intoxication de nature complexe. Le surmenage auquel ce filtre est soumis ne peut être étranger à son altération : on a envisagé chez le cheval galeux la pathogénie d'une néphrite scabiéique qui peut se compliquer d'une urémie mortelle. « Il existe une véritable albuminurie acarienne dont l'existence n'est imputable qu'à la dermatose parasitaire ». Mais la peau n'est pas seulement un simple revêtement; elle est aussi, comme on l'a dit bien souvent, en faisant allusion à l'origine ectodermique de l'épiderme, une sorte de système nerveux étalé. Ne parviendrait-on pas à expliquer, par l'épuisement nerveux, ces états particuliers des grands galeux qui voisinent les signes de coma ?

Évolution.

L'affection se précise vers la fin de l'automne, à l'époque où les animaux regagnent les étables.

Les premières lésions apparaissent généralement sur la ligne du dessus : soit, de préférence, aux deux extrémités, à la base de la queue, aux fossettes de l'anus, au pourtour

des yeux, au chignon; soit au garrot et sur les faces latérales de l'encolure. Le mode de vie (grattage naturel des bovins au pâturage sur des clôtures, des arbres infestés par des galeux, luttes, léchages, rapports sexuels) pourrait expliquer cette particulière contamination.

Les lésions s'étendent à partir de ces deux pôles, progressivement sur la croupe, les fesses, le périnée, le rein, les épaules, les côtés de la poitrine, le ventre, les membres et tout le corps.

L'allure générale se différencie nettement de la gale équine. Celle-ci donne aux chevaux, au début tout au moins, un aspect moucheté. Dans la gale bovine, les dépilations en larges plages irrégulières restent longtemps localisées au niveau des points d'origine, pour s'étendre insensiblement vers les parties latérales puis inférieures.

Lorsque la gale est abandonnée à elle-même, elle amène par des troubles de la fonction cutanée, par l'inquiétude et la fatigue nerveuse dues au prurit, une altération profonde de la nutrition, un marasme accusé qui peut, bien que lentement, conduire les animaux, de préférence les jeunes, les débilités, les femelles gestantes ou les laitières, à la mort. Intense pendant les premiers mois, le prurit se modère néanmoins au stade de « pachydermisation ».

La gale se montre envahissante jusqu'en février ou mars, suivant l'époque de la mise au pâturage. Alors, les croûtes tombent, le poil repousse et les animaux, à la belle saison, paraissent guéris. A l'automne, les accidents réapparaissent, car les parasites se cantonnent pendant l'été, de préférence au chignon, autour des cornes, sous le ventre et dans la profondeur des plis, là où la peau

s'est épaissie. Au début de l'hiver, les animaux achetés en été, en apparence absolument sains, peuvent ainsi contaminer tout un troupeau pendant la période de stabulation.

Diagnostic.

Le diagnostic est assez aisé à porter. Il est cependant basé sur un nombre relativement élevé de données : le prurit extrême, les localisations initiales au chignon, à l'encolure, au garrot, à la croupe, à la base de la queue sous forme de larges plages irrégulières avec, de ci de là, quelques poils ternes et secs. L'extension progressive et la contagion évidente aux autres bovins et accessoirement à l'homme sont parmi les autres, de bons éléments. L'absence de contamination au cheval peut, dans certains cas, apporter le complément.

L'élément critère du diagnostic reste, malgré tout, la mise en évidence du sarcopte et de ses caractères. En hiver, on réussit parfois à trouver rapidement des œufs et des formes jeunes, mais si les lésions sont anciennes, la peau épaissie et fortement plissée, rend la recherche difficile.

Le diagnostic différentiel doit être fait surtout pour la gale psoroptique qui présente, sans en nier l'importance, une forme souvent moins grave, une extension moins rapide, des lésions festonnées, réduites et localisées souvent à la base de la queue. La Phtiriase, due à *Hæmatopinus eurysternus*, qui provoque un prurit intense et des dépilations, peut évoquer parfois la gale sarcoptique. Siégeant de préférence au chignon et au bord supérieur

de l'encolure, elle se reconnaît aisément à la présence des poux. L'Eczéma présente parfois de grandes analogies avec la gale bovine. Il paraît contagieux, mais, le plus souvent, l'absence de prurit suffit à lever le doute.

Pronostic.

A l'image des brûlures, le pronostic varie en fonction de l'étendue. Il est grave quand l'affection est méconnue ou négligée, car l'amaigrissement survient assez vite, surtout chez les sujets en croissance ou débilités. On a même constaté, en Maine-et-Loire, dans certaines fermes, une mortalité dépassant 60 % avec une majorité de jeunes animaux et de vaches dont l'état de gestation voisinait le huitième mois.

C'est la plus grave des trois formes de gale qui peuvent affecter les bovins, en raison de sa grande contagiosité amenant des épizooties, et de sa transmission possible à l'homme.

ÉPIDÉMIOLOGIE

Peu fréquente jusqu'à cette dernière décade, souvent méconnue, la gale sarcoptique bovine reste cependant une affection non négligeable. Signalée dans certaines étables en Angleterre (1900, J. M'Fadyean ; 1923, Cameron), en Belgique (1920, Hamoir ; 1926, Ries), en Allemagne (1923, Liebert), elle se propage depuis 1941. Elle s'est montrée envahissante dans certaines régions ; par contre, dans quelques départements, après avoir fait son apparition, elle semble rétrocéder.

L'affection est très grave dans les foyers étendus ; par contre, là où elle a été enrayée au départ, grâce à un traitement ou un abatage des animaux atteints, elle a disparu assez rapidement. En France, elle a été constatée au cours des années 1944 à 1946, dans de nombreux départements qu'on pourrait classer :

Départements gravement atteints.

Maine-et-Loire, Ardennes, Aisne, Allier, Meuse, Côte-d'Or, Haute-Marne, Nièvre.

Il est difficile de chiffrer le nombre des sujets atteints, mais à titre indicatif, on peut dire que dans le département de Maine-et-Loire, l'affection sévissait, en 1945, sur plus de 50 exploitations et, qu'en 1944, époque où elle fut plutôt négligée, elle causa la mort de plus d'une centaine de sujets.

Dans les Ardennes, en 1945, on estimait que 5 à 6 % de l'effectif total était touché.

Dans l'Aisne, plus de 20 foyers étaient signalés en 1945. Le Directeur des Services Vétérinaire de l'Allier déclare: « Depuis 1945, la gale bovine est signalée à différentes reprises, par quelques vétérinaires qui considèrent la maladie comme fort grave », et il mentionne l'évolution de l'affection dans quelques exploitations, où elle a entraîné une mortalité assez forte.

Dans la Meuse, la gale bovine envahissante a causé de grands ravages, de novembre 1946 à avril 1947 : 70 animaux sont morts de la maladie, soit un tiers de l'effectif atteint connu. Le bulletin sanitaire du 15 mai 1947 note que l'affection existe dans l'Aisne, l'Ile-et-Vilaine, la Moselle et la Nièvre.

Départements avec un nombre de foyers relativement élevé.

Nord, Vosges, Seine, Charente, Loire où des cas isolés sont signalés à la suite d'introduction de vaches Hollandaises, en provenance de l'Est.

Départements avec un nombre de foyers restreint.

Vienne (158 cas connus en 1944, 4 en 1945, 2 en 1946) ; Aube, Haute-Saône (75 animaux traités en 1945 et 1946) ; Cher, Saône-et-Loire (constatation faite sur un troupeau de 70 bovins à l'automne 1946) ; Rhône

(2 foyers en 1944) ; Puy-de-Dôme (en 1943, sur un troupeau de 110 animaux dont 45 jeunes, 10 sujets auraient succombé).

Tous ces chiffres montrent l'importance de cette affection qui atteint des régions diverses, mais où cependant la densité animale maximum et le mode de vie interviennent comme facteurs majeurs.

Dans le département de Maine-et-Loire, une épizootie de gale, qui a sévi entre les années 1941 et 1948, nous en fournit le tableau épidémiologique classique.

A l'instar des infections microbiennes, les maladies parasitaires ne peuvent exister que si les conditions offertes par le milieu ambiant aux parasites, ainsi qu'à leurs hôtes vecteurs, peuvent assurer leur existence dans le temps.

Le point de départ de l'épizootie fut la région de Châteauneuf-sur-Sarthe et plus spécialement la commune de Champigné. Le 27 janvier 1942, les premiers cas de gale ont été osbervés sur trois animaux en parfait état d'entretien (deux bœufs et un taureau) ; les malades, isolés et soignés, étaient guéris au mois d'avril. Après une désinfection complète, aucun autre animal de l'exploitation ne fut ultérieurement contaminé.

Au mois d'août 1942, dans une nouvelle exploitation située à 15 kilomètres de la précédente, deux nouveaux cas de gale sont signalés sur une génisse et sur un taureau gras achetés, depuis un an, dans deux fermes différentes où la psore n'a jamais fait son apparition. Le propriétaire de ces deux malades, persuadé qu'ils guériraient au pré, ne voulut consentir ni à les traiter, ni à les isoler, ni à

les vendre à la boucherie. Cette attitude, qu'aucun règlement sanitaire ne pouvait faire fléchir, détermina l'extension du foyer psorique dans la région de Châteauneuf-sur-Sarthe : d'abord, dans les trois exploitations de ce propriétaire éloignées d'une dizaine de kilomètres, puis dans plusieurs exploitations avoisinantes par la vente d'animaux contaminés apparemment sains, soit par le contact à l'ocassion du coït d'une vache galeuse et d'un taureau indemne, devenant ainsi agent vecteux pour tout le troupeau dont il faisait partie.

Cet aperçu succinct de l'origine de l'épizootie, nous permet aisément d'entrevoir le rôle joué par les mutations d'animaux, les marchés, le commerce, dans l'extension d'un foyer sarcoptique. L'évolution de l'affection morbide fait la lumière sur l'influence des saisons et le mode de vie. Le classique aphorisme : « La gale, maladie de la crasse », met l'accent sur la mauvaise hygiène et le mauvais entretien de la peau. Il ne faut pas oublier que, depuis 1940, le cheptel a été sous-alimenté, sinon toujours en quantité, du moins en qualité, et les animaux des bonnes exploitations souffraient peut-être plus que les autres de la diminution ou de la disparition de la chaux comme engrais et de la suppression des tourteaux, des grains, aliments concentrés, etc... Cependant, si l'insuffisance de l'alimentation, les mauvaises conditions d'existence jouent un rôle important dans la pullulation des parasites, les constatations montrent que la maladie sévit le plus souvent sur des troupeaux bien soignés, bien nourris et en bon état d'entretien.

La contagion de la gale sarcoptique bovine se fait essentiellement à partir d'autres bovins contaminés. Les

faits relevés au cours de l'épizootie, nous l'ont déjà montré : il suffit d'importer un animal galeux dans une étable pour voir, en quelques semaines, souvent en quelques jours, l'affection gagner rapidement les animaux du voisinage. La promiscuité extrême pendant la saison froide la favorise considérablement, elle atteint ainsi tous les bovins d'une exploitation.

Une autre cause de contagion est représentée par l'homme, vecteur passif qui, au cours des soins journaliers, côtoie facilement les malades et les bien portants; indirectement, les bat-flancs, râteliers... et autres instruments communs, autant d'objets de plaisir sous le violent prurit sarcoptique s'ajoutent aux autres facteurs de dissémination.

A partir d'autres animaux, du cheval en particulier, l'apparition de la gale sarcoptique est rare, sinon inexistante. Les Classiques ont affirmé quelquefois que des épidémies auraient eu pour origine une gale équine, voire caprine; aucun fait précis n'est venu étayer cette hypothèse. Hamoir déclare qu'une gale bénigne serait la conséquence d'une contamination par un galeux d'une autre espèce : chevaline, caprine, porcine, canine, féline, et se bornerait à une éruption localisée et fugace, guérissant spontanément en quelques jours.

En Maine-et-Loire, aussi loin qu'on puisse remonter dans l'origine de l'éclosion des foyers sarcoptiques, aucun animal autre qu'un bovin n'a pu être mis en évidence.

La gale sarcoptique bovine est contagieuse entre bovins, mais elle atteint d'autres espèces.

On a souvent fait allusion à la gale équine d'origine bovine; l'homme, par contre, se trouverait à l'abri de cette contamination. Certains faits cliniques vont nous aider à inverser les facteurs.

Chez le cheval.

Peut-on dire qu'il existe, chez le cheval, une gale bien définie d'origine bovine ? Les observations sont contradictoires à ce sujet.

« En 1926, rapporte J.-N. Ries, une vache est introduite, fin février, dans une étable hébergeant 7 têtes de gros bétail et un cheval hongre auprès duquel la nouvelle venue aura sa place. Sur l'encolure, elle portait des dépilations, des croûtes, des plis de la peau, comme cela se voit fréquemment vers la fin de l'hiver. Cependant, elle avait vite fait l'élection d'une barre de séparation, contre laquelle elle se frottait en permanence.

Au printemps suivant, le cheval présentait des démangeaisons et des dépilations à l'encolure...

Dès la stabulation d'hiver, presque tous les bovidés de l'étable présentaient des signes indiscutables de la même affection... Sauf deux veaux, tous les animaux sont pris: le cheval a la tête et l'encolure partiellement dépilées, des croûtes et des boutons sur toute la surface du corps, le ventre compris. Assez indolent, il ne témoigne du prurit que quand on le touche. Il n'est pas maigre. La recherche du sarcopte est longue, on ne trouve guère que des larves. »

Par contre, une expérimentation de A. E. Cameron (1925), ayant pour objet l'étude de la contamination, à partir de sarcoptes recueillis sur des bovins galeux, de différents animaux, s'est soldée par un échec :

Un cheval vécut en communauté avec un taureau galeux pendant treize mois; pour augmenter les chances de contamination, on déposa quelques acares sur la peau du cheval, aux épaules et à la racine de la queue. Sept jours plus tard, des croûtes, examinées au microscope pour s'assurer de la présence d'acares vivants, furent placées sur le cheval avec un œuf et douze acares dont quatre femelles, à la racine des poils sur les épaules. Deux mois plus tard, on dispose vingt sarcoptes, provenant du même taureau, aux racines des poils des épaules et une croûte fraîche sous la crinière. Malgré la présence de sarcoptes aux différents stades de développement placés directement sur le cheval, malgré la vie confinée dans le même enclos pendant plus d'un an, aucun signe d'infestation ne s'ensuivit chez le cheval. Au cours de ce laps de temps, le taureau continua d'héberger des sarcoptes (1).

« Afin de voir si le sarcopte rencontré sur le bétail atteint est ou non capable de déterminer une affection analogue chez le cheval, nous avons placé deux poulains pendant six semaines au milieu du bétail atteint et, d'autre part, nous avons essayé de contaminer un cheval en introduisant tous les jours, pendant quinze jours, sous ses poils, des croûtes provenant de vaches malades.

(1) L'infestation, °à °partir °du °même °matériel, °d'animaux °aussi divers que le mouton, le lapin, le chat, le rat blanc et même l'homme, se solda par des résultats négatifs.

« Les résultats de ces essais ont été absolument négatifs » (E. Huynen, 1926).

Les observations relevées au cours de l'épizootie de Maine-et-Loire confirment la non-contagiosité au cheval. Guilhon et Forestier, cependant, signalent deux cas de gale équine d'origine bovine. Par contre, H. Varenne, qui a suivi de près l'évolution de cette parasitose, n'en a trouvé aucun : « Il ne semble qu'il y ait une relation directe entre la gale bovine et la gale équine, les chevaux étant exceptionnellement touchés dans les exploitations fortement atteintes, malgré qu'ils soient en contact fréquent avec les bovidés (1). Notre collègue de la Haute-Marne note que, dans les exploitations atteintes, pas un cheval ne fut contaminé alors qu'ils étaient particulièrement exposés à la contagion.

« ... Dans un foyer récent, une ferme de vingt bovins, les deux tiers sont atteints... Les deux chevaux sont indemnes... Dans une seconde ferme, deux étables séparées contiennent l'une, douze laitières : sur cinq d'entre elles, des dépilations commencent à l'encolure et au périnée; l'autre, vingt jeunes dont les trois quarts sont atteints presque en totalité. Les chevaux, particulièrement bien soignés dans cette excellente exploitation, ne présentent ni dépilations, ni démangeaisons. »

La gale équine d'origine bovine, si elle existe, représente à vrai dire une curiosité clinique.

---

(1) Les attelages tracteurs sont souvent mixtes.

Chez l'homme.

« A la fin de l'année 1948, une vache morte et atteinte de gale sarcoptique (diagnostic de laboratoire), était amenée à l'usine municipale d'équarrissage de Lyon. Deux ouvriers de cette usine : le boucher et son aide, équarrirent le cadavre. Quarante-huit heures après le dépeçage, ces deux hommes présentèrent un violent prurit sur toute la région du dos et sur les mains.

Suspectant une infestation de l'homme par l'animal, les deux malades furent envoyés à la consultation de la clinique de dermatosyphiligraphie de la Faculté de Médecine de Lyon. Ils furent examinés par M. le Professeur Gate, M. le Professeur agrégé Coudert et le Docteur Pellerat. Celui-ci nota des lésions particulières dues au sarcopte bovin. D'après Coudert, ce parasite réaliserait chez l'homme une infestation massive qui provoquerait, aussitôt après le contact, des manifestations cutanées (prurit et lésions) et celles-ci auraient une tendance très rapide à disparaître, étant donné la non-adaptation au parasitisme humain. »

Ces quelques lignes de M. le Docteur Fontenaille, Directeur des Abattoirs de Lyon, illustrent tout ce que les observateurs ont pu apporter.

Pour A. E. Cameron, l'infestation humaine ne paraît pas possible : « Il semble évident que le sarcopte bovin ne puisse rapidement infester l'homme ».

Contrairement aux essais infructueux de transmission au cheval, Huynen a trouvé qu'il n'en était pas toujours

ainsi du personnel chargé de soigner et de traire le bétail atteint.

En Maine-et-Loire, la transmission de la gale bovine à l'homme fut extrêmement fréquente dans les exploitations très infestées, elle a atteint quelquefois 100 % des humains.

Le contact réitéré peut expliquer ces cas extrêmes.

Chez les femmes trayeuses, l'affection se localise généralement aux avant-bras et aux bras, avec un maximum d'intensité à l'endroit du retroussis des manches. Les mains sont quelquefois atteintes. On a retrouvé aussi des lésions étendues à tout le corps. Celles-ci, accompagnées d'un violent prurit qui est toujours plus prononcé la nuit, se caractérisent par de petites élevures de quelques millimètres de diamètre et dont le centre se transforme rapidement en une petite vésicule qui se déchire facilement; le liquide sèche et donne lieu à une petite croûte. Les lésions se modifient ensuite suivant les soins dont les malades sont l'objet.

L'Écho Vétérinaire, au sujet de la transmission à l'homme, cite Hamoir : « Plusieurs élèves du cours de clinique, le garçon de laboratoire qui a été chargé de récolter des croûtes en vue des examens microscopiques, le marchand qui m'a livré l'animal et moi-même, avons présenté presque simultanément des symptômes qui ont pu faire penser à cette transmission...

Apparition de petites paules rougeâtres de la grosseur d'une tête d'épingle ou de minimes pustules folliculaires aux jambes, aux avant-bras et, dans les jours suivants, aux cuisses, aux épaules, à la face antérieure du thorax...

Pas de sillons perceptibles, prurit très vif s'exacerbant par la chaleur, guérison rapide à la suite d'un savonnage et d'une friction à la pommade d'Helmerich.

Je n'ai pas contrarié l'évolution de mes lésions personnelles, et leur rétrocession spontanée est survenue après trois semaines environ ».

Parfois même, l'homme peut transmettre le sarcopte à des bovins en des endroits où la gale n'existe pas.

Dans une ferme contaminée, le propriétaire et sa femme sont atteints. Le gendre habite dans une exploitation distante de cinq kilomètres et travaille également à la ferme. Celui-ci se voit affligé de la même affection, mais son médecin traitant a diagnostiqué gale humaine.

La visite du cheptel bovin montre que cinq animaux sont atteints légèrement, dont deux vaches laitières avec des lésions très nettes de la mamelle et du périnée.

L'homme, vecteur certain du parasite, présente une forme de gale voisine de la gale spécifiquement humaine.

En résumé :

1° La gale sarcoptique bovine, très contagieuse, d'allure saisonnière, atteint exclusivement les bovins;

2° Les équidés, exceptionnellement contaminés, ne ne représentent ni l'hôte, ni le vecteur accidentels du parasite;

3° La contagion à l'homme est fréquente. Chez lui, l'affection est habituellement peu tenace, à moins de réinfestations journalières. Elle se traduit par une éruption

prurigineuse au niveau des bras, des épaules, de la poitrine et même généralisée à tout le corps, mais les localisations interdigitées et les sillons manquent.

Toutes ces conclusions épidémiologiques, en faveur d'un agent causal spécifique, renforcent l'idée d'une variété *bovis*, différenciée cliniquement du *Sarcoptes scabiei var. equi.*

ÉTIOLOGIE

Après l'observation des vétérinaires du XIX[e] siècle, l'histoire de l'acare tombe dans l'oubli. A la suite des travaux de Renucci et de Gerlach, Robin (1860) annonçait la découverte du sarcopte du bœuf. Parfois niée, l'existence du sarcopte sous sa forme propre a toujours été controversée.

Épidémiologiquement défini, un acarien sarcoptidé est à l'origine de cette gale spécifiquement bovine.

Une étude systématique de Cameron (1924) a classé *Sarcoptes scabiei var. bovis* parmi les autres espèces.

Des microphotographies, une observation élémentaire de prélèvements en apportent la confirmation : les pattes fixées sur des épimères, les antérieures, marginales et les postérieures, subabdominales appellent *Sarcoptes scabiei*; la détermination de la variété pose un problème que Cameron semble avoir résolu.

Il n'est pas aisé généralement de mettre en évidence les parasites par l'examen microscopique des croûtes. En hiver, on réussit parfois à trouver rapidement des œufs, des formes jeunes, mais si les lésions sont anciennes, la peau épaissie et fortement plissée rend la recherche difficile.

Favorisés par une vigoureuse frotte effectuée quelques instants plus tôt, nous avons obtenu par un raclage assez profond (jusqu'au sang), des pointes ischiatiques et des faces latérales du garrot d'une vache malade, une grande quantité d'acares.

Le matériel, dissocié grossièrement dans de l'huile d'olive — le choral lactophénol avait dissout trop rapidement la chitine —, a été examiné quelques semaines plus tard au microscope à un faible grossissement.

Toutes les préparations contiennent des sarcoptes adultes en abondance, des femelles pubères en majorité, des nymphes, des œufs. Les mâles sont relativement rares.

Aucune hésitation au sujet de l'espèce : il s'agit d'un Sarcoptiné du genre Sarcoptes, espèce *scabiei*.

Nous examiné quelques spécimens morts et montés dans l'huile pour une observation extemporanée. Mais notre trop brève expérimentation nous oblige à nous référer à une étude antérieure.

La description classique du sarcopte équin par Buxton, nous permet de retrouver les mêmes éléments habituels, avec cependant :

1° Chez la femelle adulte :

— Sur la surface dorsale : une bifurcation de l'extrémité des sept paires d'épines de la région dorsale postérieure. Cette particuliarité de la variété qu'il nous a été difficile d'entrevoir constamment, ne s'objective que sur les spécimens libres sur une lame porte-objet. « Chez le sarcopte bovin, ces épines sont ébréchées... sur les acariens montés, ces entailles en forme de V ne sont pas visibles

sur toutes les épines, sans doute par suite d'une mauvaise position que la lamelle leur fait acquérir » (CAMERON). Les deux soies latérales dans la région médiane sont communes aux deux espèces.

La photographie de M'FADYEAN fait apparaître trois paires de soies anales, la troisième est en réalité l'extrémité de la quatrième épine dorsale; celle de G. H. WILLIAMS ne les distingue pas.

— Sur la surface ventrale, les pattes antérieures comportent également cinq articles, le cinquième portant l'appendice en forme de cloche ou de ventouse et quatre soies dont deux plus longues, tout comme chez la variété équi.

Chez la femelle adulte, comme chez le mâle, l'article terminal de la deuxième paire de pattes ne présente qu'une seule soie. Les troisième et quatrième paires sont pourvues de quatre articles. A tous les stades, la troisième porte quatre petites soies sur l'article terminal, la quatrième en a quatre seulement chez les femelles adultes et impubères; chez la nymphe, elles sont absentes.

2° Chez la femelle impubère, une paire de soies sur la surface ventrale s'implante à l'emplacement correspondant aux soies du « tablier génital » (ou « armature en V renversé ») du mâle.

Il existe toujours des soies latérales. Les soies ventrales, situées entre la quatrième paire de pattes, s'insèrent sur des rides incurvées vers l'arrière.

3° Chez le mâle, sur la surface ventrale, les épimères des deux pattes postérieures, soudés entre eux en un V

ouvert en arrière et vers l'extérieur, ne sont pas unis au sternite de l'appareil génital mâle.

Les soies latérales existent là aussi.

4° La nymphe s'orne également de deux paires de soies latérales que BUXTON n'a pas notées chez la nymphe de la variété équi.

5° Chez la larve existent, sur la face dorsale, les trois cônes dans la région antérieure, une simple soie de part et d'autre de l'anus et, comme dans tous les autres stades, deux paires de soies latérales.

6° A l'intérieur d'un œuf, CAMERON schématise les deux soies latérales sur une larve en formation.

En résumé, la comparaison avec le *sarcoptes scabiei* variété équi a montré les différences principales suivantes :

— sept paires d'épines postérieures entaillées en V à leur extrémité libre;

— deux paires de soies latérales à tous les stades;

— trois cônes antérieurs sur la larve, comme à tous les autres stades.

Ces remarques font apparaître la variété *bovis*, sarcopte bien défini dans les figures successives de son évolution.

MOYENS DE LUTTE

Les gales des animaux ont toujours occasionné des déchets dans les troupeaux et le nombre de malades à traiter, les difficultés d'application des traitements, ont amené les auteurs à rechercher des méthodes rapides, pratiques et économiques.

Envisageons-les dans leurs divers aspect prophylactique et symptomatique.

Méthodes prophylactiques.

Prévenir les contagions, limiter et arrêter l'infestation sont les points vers lesquels tendent à la fois la prophylaxie et la police sanitaire.

Les soins d'hygiène corporels réguliers : pansage journalier, douches, la vie au grand air, sont parmi les meilleurs facteurs de protection; les désinfections fréquentes des locaux et des fumiers une ou deux fois par an les complètent heureusement.

La prophylaxie s'appuie sur les données générales des maladies contagieuses. L'isolement rigoureux de tous les nouveaux venus suspects et en toute saison : saison froide où le diagnostic n'est pas toujours aisé à porter en présence des fréquentes dépilations localisées à l'encolure

et liées à une diathèse eczémateuse alimentaire; saison chaude, durant laquelle les lésions réduites au chignon sont à peine visibles. Poursuivi pendant quinze jours et complété par un examen minutieux de l'habitus de l'animal, il permettra de dépister les dépilations initiales et le moindre prurit. L'affection confirmée, les bovins seront séquestrés et traités.

A l'abri de cette quarantaine, la désinfection rigoureuse de tous les objets souillés annihilera l'extension.

L'enlèvement des fumiers tous les jours et surtout après les traitements, le nettoyage à la brosse et au savon ou à l'eau carbonatée des parois contre lesquelles les animaux se sont satisfaits, le rinçage à l'eau chaude crésylée à 5 % et enfin la sulfuration des harnais et des objets de pansage ou le lavage à l'aide de solutions acaricides, mettent un terme aux soins élémentaires de prophylaxie.

La Police Sanitaire a concrétisé l'ensemble de ces mesures dans le décret du 21 mars 1947 qui, classant la gale sarcoptique bovine au rang des maladies légalement contagieuses, la rend justiciable de l'application des mesures prévues par l'arrêté du 4 avril 1947 (J. O., 17 avril 1947) :

Article premier. — Lorsque la gale est constatée sur des animaux de l'espèce bovine, le Préfet prend, sur l'avis du directeur départemental des Services Vétérinaires, un arrêté plaçant les animaux atteints et contaminés, ainsi que les locaux, herbages et pâturages dans lesquels ils se trouvent, sous la surveillance du vétérinaire sanitaire.

Article 2. — Les mesures prévues par les n^{os} 1, 2 et 4 de l'article 33 de la loi du 21 juin 1898 sont applicables.

ARTICLE 3. — Les animaux atteints sont séquestrés; ils ne peuvent être utilisés que pour les travaux intérieurs de l'exploitation.

Les animaux contaminés peuvent être utilisés en dehors de l'exploitation tant qu'ils ne présentent aucun symptôme de maladie, à la condition de ne pas être mis en contact avec d'autres animaux de l'espèce sus-visée et de ne pas être introduits dans un étable, abri ou pâture autres que ceux qui leur sont affectés.

ARTICLE 4. — Il est interdit de se désaisir des animaux malades et contaminés si ce n'est pour les abattre.

Lors de l'envoi dans un abattoir ou un clos d'équarrissage, les animaux sont marqués, le vétérinaire délivre un laissez-passer visé par le maire. Ce laissez-passer sera remis, à l'arrivée à destination, au vétérinaire inspecteur de l'abattoir ou du clos d'équarrissage et renvoyé par ce dernier au Préfet du département avec l'attestation que les animaux ont été abattus dans le délai de cinq jours à dater de sa délivrance.

ARTICLE 5. — Il est interdit d'introduire ou de laisser pénétrer dans les locaux, herbages ou pâturages renfermant des animaux atteints ou contaminés, d'autres animaux de l'espèce sus-visée.

ARTICLE 6. — Les peaux provenant des animaux atteints ou contaminés ne peuvent être livrées au commerce qu'après avoir été désinfectées, conformément aux prescriptions réglementaires. L'obligation de la désinfection est étendue aux cornes et aux onglons.

ARTICLE 7. — Les mesures prescrites ne peuvent être levées par le Préfet, sur avis du Directeur départemental des Services Vétérinaires, qu'après la disparition complète de la maladie et l'exécution de toutes les prescriptions relatives à la désinfection.

Elles peuvent être rapportées après un délai de trente jours pour les animaux simplement contaminés qui auraient été immédiatement et convenablement isolés et qui seraient reconnus sains à l'expiration de cette période.

Article 8. — Lorsque la gale est constatée sur des animaux de l'espèce bovine présentés à l'importation par voie de terre, les animaux atteints et contaminés sont refoulés après avoir été marqués.

Si la constatation de la maladie a lieu lors de l'importation par voie de mer, les animaux atteints sont séquestrés jusqu'à complète guérison, à moins que le propriétaire préfère les faire abattre aux conditions ci-dessus indiquées. Les animaux contaminés sont conduits à leur destination; avis en est donné au Préfet du département et au Maire de la localité où ils sont placés sous la surveillance du vétérinaire pendant une période de trente jours.

Article 9. — Le Chef de Service Vétérinaire au Ministère de l'Agriculture et les préfets sont chargés de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Paris, le 4 avril 1947.

Le Ministre,
Pour le Ministre et par délégation,
Le Directeur adjoint du Cabinet,

Signé : R. Lyon.

Méthodes thérapeutiques.

Comme toute thérapeutique rationnelle, le traitement doit viser immédiatement la cause morbide, puis les symptômes observés, les réactions cutanées qu'il doit tendre à atténuer et à faire disparaître.

La marche à suivre s'inspire des données suivantes :

— Débarrasser la peau de ses croûtes et des souillures qui la recouvrent et lui rendre sa souplesse;

— Détruire les acares;

— Combattre le prurit et l'intoxication par un régime, une hygiène et un traitement appropriés.

Le décapage est réalisé à l'aide d'une brosse forte et d'eau chaude additionnée de carbonate de soude. Cette frotte classique, banale certes, est d'une importance capitale. Elle provoque une destruction des couches cornées non desquamées, obstacles à l'action du traitement en profondeur, et une réaction, première étape de la régénération cutanée.

Des inconvénients sont à craindre chez les grands malades : l'irritation extrême peut amener une chute de peau, laissant apparaître un derme saignant, source d'infection ou d'absorption médicamenteuse massive. On substitue alors à cette première opération une toilette élémentaire.

Les médications acaricides inspirées du traitement de la gale équine sont nombreuses. Les préparations soufrées restent à la base du traitement antiscabieux :

« Il est classique de dire que le soufre a une activité thérapeutique en raison inverse de son degré d'oxydation; la chose est pratiquement exacte; cependant, il semble assez probable que le soufre métalloïdique agisse sur la peau, non seulement par l'acide sulfhydrique, qui est l'un des premiers termes de sa transformation, mais aussi par l'acide sulfureux, première étape de son oxydation. Quant aux sulfures, leur activité tient pour une bonne part aux

bases qu'ils contiennent et que l'instabilité générale des sulfures libère sur le tégument...

« Sous toutes ses formes, il a un effet antiparasitaire. L'acide sulfureux est un désinfectant de premier ordre, et il est probable que s'est à lui surtout, que le soufre doit son action antiscabieuse, autant, sinon plus, qu'à l'acide sulfhydrique. Même lorsqu'il s'agit des polysulfures, dont l'action est plus complexe, c'est du soufre précipité finalement qui reste sur le tégument et s'oxyde ou s'hydrogène à son contact.

« L'effet réducteur par soustraction d'oxygène des tissus malades dessèche et ratatine les cellules des endothéliums vasculaires accoutumées à être largement pourvues en O_2, d'où rétrécissement des vaisseaux, sédation des phénomènes inflammatoires, chute de l'état de tension et diminution du gonflement et du prurit.

« L'action parasiticide des réducteurs s'expliquerait également par cette soustraction d'oxygène, privant les parasites de cet élément essentiel à leur vie. »

Sans vouloir discréditer l'excellente méthode de la balnéation gazeuse, dont l'apologie n'est plus à faire, il faut souligner qu'économiquement elle n'est pas à retenir dans le traitement des cas isolés, en raison de la construction nécessaire d'une chambre à sulfuration.

La méthode de choix, économique, efficace, semble être celle de Demianovitch (méthode de Comessati adaptée aux gales des animaux). Après le décapage de la peau, la tonte s'il y a lieu, on frictionne, en débordant largement les régions atteintes, à l'aide d'une solution aqueuse d'hyposulfite de sodium à 50 ou 60 % (en pratique, il

suffit de faire dissoudre un 1 kg. d'hyposulfite dans 1 l. d'eau). On fait suivre, une ou deux heures après, d'une autre friction d'une solution d'acide chlorhydrique à 10 % (100 g. d'acide dans 1 litre d'eau, dose pour un animal). On renouvelle ces deux opérations dès que la peau est sèche.

Le traitement est repris vers le cinquième et le dixième jour, en ayant soin d'enlever chaque fois les litières.

Des nouvelles médications, on peut retenir l'aspersion par des dilutions de produits parasiticides. Parmi ceux-ci, les plus en vogue ont été à la base de :

Dichlorodiphényl trichloréthane (D.D.T.),
Hexachlorocyclo hexane (H.C.H.),
Sulfures de Polychlorocyclohexane (S.P.C.).

Les meilleures et d'application facile semblent les solutions mouillantes de S.P.C.

« Les sulfures de polychlorocyclane, insecticides et acaricides, sont employées sous forme pulvérulente, soit en émulsion aqueuse, et leurs propriétés acaricides sont nettement supérieures à celles du D. D. T. technique » (Guilhon).

Une guérison presque totale survenant au printemps, à la mise au pâturage, « par réaction de toutes les fonctions du corps, intensifiant la nutrition, par un accroissement de l'activité de la respiration et de la circulation », résulterait peut-être d'une actinothérapie.

Le traitement des symptômes généraux se confond avec la bonne hygiène alimentaire. Les grands malades, galeux cachectiques, seront l'objet de soins spéciaux. La nourriture sèche et facilement digestible leur sera distribuée

sous forme de mashs, de buvées. Le foin de luzerne, et si possible de l'herbe verte et fraîche, conviendront parfaitement aux convalescents.

Les grains, par contre, trop concentrés, peuvent être à l'origine de fourbure.

Cette thérapeutique assez élémentaire est à l'origine de véritables résurrections. Les résultats démontrent l'inutilité des applications répétées de médicaments. Les huiles, les corps gras, qui contrarient les fonctions physiologiques de la peau, doivent être formellement prohibés. Rigoureusement dosées, les solutions parasiticides suffisent dans tous les cas.

La méthode n'a pas innové, elle agit en parallèle sur l'acarien et sur le milieu qui l'abrite.

CONCLUSION

En raison du mode d'évolution de la gale bovine, de son extension et de sa ténacité, on peut conclure que le problème est grave. Les pertes occasionnées en Maine-et-Loire, au cours de cette épizootie commencée vers 1941 et s'étendant jusqu'à ces dernières années, se chiffrent par centaines d'animaux, non compris les incurables abattus d'urgence. En 1945, il y avait plus de 50 % de mortalité chez les jeunes.

Devant l'extension de cette affection, comparable à celle du cheval, sur la demande des Services Sanitaires du Ministère de l'Agriculture, la gale des bovidés a été ajoutée à la liste des maladies réputées légalement contagieuses par le décret ministériel du 21 mars 1947.

L'addendum à la loi du 7 juillet 1933 a entraîné la régression de cette dermatose parasitaire. Nous avons vu que, dans le département de Maine-et-Loire, la gale était en partie disparue. Sur le plan général, les chiffres du *Bulletin Sanitaire* s'accordent pour démontrer cette tendance.

1947

Foyers observés au cours de 1947 :

COMMUNES	EXPLOITATIONS	MALADES	CONTAMINÉS
36	38	436	718

Foyers restant au 31 décembre 1947 :

COMMUNES	EXPLOITATIONS	EFFECTIF TOTAL
27	30	875

1948

Nouveaux foyers observés au cours de 1948 :

COMMUNES	EXPLOITATIONS	MALADES	CONTAMINÉS
113	122	1.055	1.458

Foyers restant au 31 décembre 1948 :

COMMUNES	EXPLOITATIONS	EFFECTIF TOTAL
24	26	810

1949

Nouveaux foyers observés au cours de 1949 :

COMMUNES	EXPLOITATIONS	MALADES	CONTAMINÉS
55	58	336	958

Foyers restant au 31 décembre 1949 :

COMMUNES	EXPLOITATIONS	EFFECTIF TOTAL
17	18	323

1950

Nouveaux foyers observés au cours de l'année 1950 :

COMMUNES	EXPLOITATIONS	MALADES	CONTAMINÉS
39	61	364	412

En 1880, MÉGNIN posait cette question : « Les bœufs sont-ils susceptibles aussi, comme le cheval, d'être attaqués par un sarcopte ? Il le semblerait, au dire de GOHIER, FAUVET et WALBRAFF, qui auraient vu, soit des chevaux, soit des chèvres communiquer une gale très maligne à des bœufs en même temps qu'à des hommes. »

La réponse lui est actuellement donnée : Affection caractérisée par une évolution typique et un parasite spécial, la gale sarcoptique des bovidés, comparable à celle du cheval, a conquis droit de cité dans l'étroite sphère de la parasitologie dermatologique bovine.

Vu : *Le Professeur*
de l'École Vétérinaire, rapporteur,

Brizard.

Vu : *Le Directeur*
de l'École Vétérinaire,

P. Pons.

Vu : *Le Président de la Thèse,*

Nanta.

Vu : *Le Doyen,*

Lefebvre.

Vu et permis d'imprimer.

Toulouse, le 15 mars 1952.

Le Recteur,
Président du Conseil de l'Université,

Dottin.

BIBLIOGRAPHIE

BRIZARD (A.). — Les gales sarcoptiques des Bovins. *Revue de Médecine Vétérinaire*, 1948, pp. 23-31.

BRUMPT. — Précis de Parasitologie. Masson, 1949, 2e édition.

BUXTON (P. A.). — The external anatomy of the Sarcoptes of the horse Parasitology, 1921 (vol. XIII), pp. 114-145.

CAMERON (A. E.). — Sarcoptes of cattle Parasitology, 1924 (vol. XVI), pp. 255-265.

— Studies on the bionomies of mange mites of cattle Parasitology, 1925 (vol. XVII), pp. 278-283.

CHEVALLIER, FLANDRIN. — Le soufre dans le traitement des parasites de la peau. *Revue de Pathologie comparée*, 1930, p. 172.

DELMAIRE. — Chambre mobile à sulfuration pour le traitement de la gale bovine. *Recueil de Médecine Vétérinaire*, 1949, p. 699.

GARNIER. — Traitement de la gale par le D.D.T. *Presse Médicale*, 1948, in *Recueil de Médecine Vétérinaire*, 1949, p. 186.

GUILHON. — Toxicité des sulfures de polychlorocyclane pour les acariens parasites des animaux domestiques. *C. R. Académie d'Agriculture*, février 1948.

GUILHON et FORESTIER. — Une nouvelle et grave épizootie de gale bovine. *Bulletin de l'Académie Vétérinaire de France*, 1945, pp. 154-160.

HANOIR. — La gale sarcoptique du bœuf. *Écho Vétérinaire*, 1920-1921, p. 279.

HUYNEN. — De la gale sarcoptique chez la bête bovine. La transmission à l'homme. *Annales de Médecine Vétérinaire*, 1926, pp. 56-60.

KRANWINKEL. — Le traitement de la gale du bœuf par le thiosulfate de soude et l'acide chlorhydrique. *Deutsche Tierärztliche Wochenschrift*, 1945, in *Recueil de Médecine Vétérinaire*, 1946, p. 224.

LENEVEU. — L'urémie d'origine acarienne chez le cheval. *Recueil de Médecine Vétérinaire*, 1917, p. 477.

LIEBERT. — La gale bovine. *Berliner Tierärztiliche Wochenschrift*, 1928, in *Revue Générale de Médecine Vétérinaire*, 1928, p. 687.

LŒPER (M.). — Le soufre en biologie et en thérapeutique. *Thérapeutique Médicale*, t. V; peau, syphilis, cancer, p. 125.

MAROTEL. — Parasitologie vétérinaire, 1949, Baillière et Fils.

MÉGNIN (P.). — Les Parasites et les Maladies parasitaires chez l'homme, les animaux domestiques et les animaux sauvages. Masson, 1880.

M'FADYEAN. — Sarcoptic mange in the ox. *Journal of comparative Pathology*, 1900 (vol. XIII), pp. 73-74.

NEUMANN. — Traité des maladies parasitaires non microbiennes des animaux domestiques. 2e édition, Asselin et Mouzeau.

PILLERS (A. W. N.). — Sarcoptic scabies of bovines. *The Veterinary Journal*, 1909, p. 434.

RIES (J.-N.). — Sur la gale sarcoptique des bovidés. *Bulletin de la Société Centrale de Médecine Vétérinaire*, 1926, pp. 86-88.

VAN DER KOOI. — *Tijdschrift voor Diergeneeskunde*, in *Annales de Médecine Vétrinaire*, 1930, p. 26.

VARENNE (H.). — La gale bovine : son évolution et ses relations avec les gales sarcoptiques humaine et équine. *Recueil de Médecine Vétérinaire*, 1946. pp. 115-124.

— Traitement de la gale bovine. *Recueil de Médecine Vétérinaire*, 1948, pp. 158-165.

WARBURTON (C.). — Sarcoptic scabies in man and animals. *Parasitology*, 1920 (vol. XII), pp. 265-300.

WILLIAMS (G. H.). — Sarcoptic mange in the ox. *Journal of comparative Pathology*, 1917 (vol. XXX) pp. 77-80.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION. 9

Historique. 13

Posologie. 15

Symptômes. 15

Evolution. 17

Diagnostic. 19

Pronostic. 20

Epidémiologie. 21

Etiologie. 33

Moyens de lutte. 37

Prophylactiques. 37

Thérapeutiques. 40

Conclusion. 45

L'inscription de la gale sarcoptique bovine comme maladie légalement contagieuse a entraîné sa régression. 45

Chiffres. 46

Bibliographie. 49